10/508903
Rec'd PCT/PTO 09 SEP 2004

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
18 septembre 2003 (18.09.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2003/075635 A3

(51) Classification internationale des brevets[7] : A01B 71/06, 59/042

(21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2003/000757

(22) Date de dépôt international : 10 mars 2003 (10.03.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/03098 11 mars 2002 (11.03.2002) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **KUHN S.A.** [FR/FR]; 4, impasse des Fabriques, F-67706 Saverne Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et

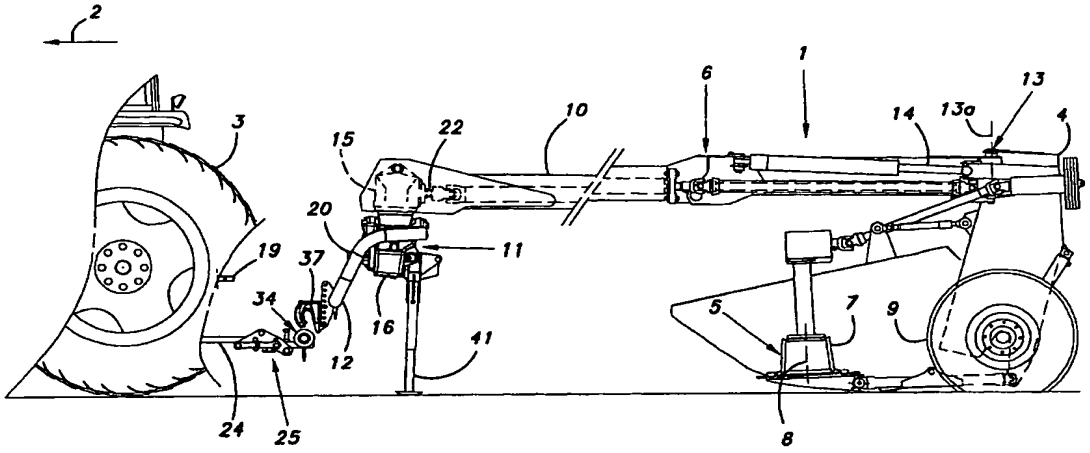
(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **CHALANCON, Jean-Marie** [FR/FR]; 6A, Rue Edmond About, F-67700 Saverne (FR). **LIGOUY, Jean-Baptiste** [FR/FR]; La Grenouilleres, F-18140 Lugny-Champagne (FR). **DESCHANG, Fabien** [FR/FR]; 103, Rue du Moulin, F-57370 Mittelbronn (FR).

(74) Mandataire : **BONNIN, David**; c/o Kuhn S.A., 4, impasse des Fabriques, F-67706 Saverne Cedex (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: AGRICULTURAL MACHINE WHICH CAN BE HITCHED TO THE HITCH BAR OF A TRACTOR VEHICLE

(54) Titre : MACHINE AGRICOLE DESTINEE A ETRE ATTELEE A UNE BARRE D'ATTELAGE D'UN VEHICULE TRACTEUR



(57) Abstract: The agricultural machine comprises a body (4) which at least partially rests on the ground. Said body (4) can be hitched to a tractor vehicle (3) by means of at least one link defining a first pivoting axle directed upwards; a second pivoting axle which is substantially horizontal is directed according to a direction of advancement (2) of said agricultural machine, and a third pivoting axis which is substantially horizontal is directed across the direction of advancement (2). The agricultural machine is characterized by the fact that it comprises an adapter (25) firmly connected to a hitch bar (24) of said tractor vehicle (3), a support axle, and at least one jaw comprising an opening which widens according to a direction which is substantially vertical. During hitching, the support axle is engaged inside said jaw.

(57) Abrégé : La machine agricole comporte un corps (4) reposant au moins partiellement sur le sol. Ledit corps (4) est destiné à être attelé à un véhicule tracteur (3) au moyen d'au moins une articulation définissant un premier axe de pivotement dirigé vers le haut, un deuxième axe de pivotement sensiblement horizontal et dirigé suivant une direction d'avance (2) de ladite machine agricole, et un troisième axe de pivotement sensiblement horizontal et dirigé transversalement à ladite direction d'avance (2). Ladite machine agricole

[Suite sur la page suivante]

WO 2003/075635 A3

BEST AVAILABLE COPY

(81) **États désignés** *(national)* : AU, BR, CA, CN, JP, MX, NO, NZ, PL, RU, UA, US, ZA.

(84) **États désignés** *(régional)* : brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

(88) **Date de publication du rapport de recherche internationale:** 11 mars 2004

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

est caractérisée par le fait qu'elle comporte en sus un adaptateur (25) lié rigidement à une barre d'attelage (24) dudit véhicule tracteur (3), un axe support, et au moins une mâchoire comportant une ouverture s'évasant suivant une direction sensiblement verticale. Lors de l'attelage, ledit axe support est destiné à se prendre dans ladite mâchoire.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter[illegible]lication No
PCT/FR[illegible]/00757

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A01B71/06 A01B59/042

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 A01B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 531 283 A (AUSTIN GREGG A ET AL) 2 July 1996 (1996-07-02) column 4, line 11 - line 29; figures	1-6
A	---	7
X,P	WO 02 45477 A (YOUNG DAVID A ;EVASHENKO BRENT (CA); MCLEOD ROBERT H (CA); MCLEOD) 13 June 2002 (2002-06-13) abstract; figures 1,2,8-10	1
A	--- EP 0 316 899 A (DEERE & CO) 24 May 1989 (1989-05-24) figures	1
A	--- US 5 522 208 A (WATTRON BERNARD) 4 June 1996 (1996-06-04) figures	1
	--- -/--	

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
17 September 2003	24/09/2003

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Walvoort, B

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

BEST AVAILABLE COPY

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter[illegible]lication No
PCT/FR[illegible]/00757

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	NL 7 115 721 A (VISSERS) 17 May 1973 (1973-05-17) figures	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Inten al Application No
PCT/FR 00757

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 5531283	A	02-07-1996	US	5355971 A	18-10-1994
WO 0245477	A	13-06-2002	CA	2327994 A1	08-06-2002
			CA	2332684 A1	08-06-2002
			AU	1574502 A	18-06-2002
			WO	0245477 A1	13-06-2002
			US	2002069629 A1	13-06-2002
EP 0316899	A	24-05-1989	US	4793430 A	27-12-1988
			CA	1295871 C	18-02-1992
			DE	3877708 D1	04-03-1993
			DE	3877708 T2	13-05-1993
			EP	0316899 A2	24-05-1989
US 5522208	A	04-06-1996	FR	2712764 A1	02-06-1995
			AT	162926 T	15-02-1998
			DE	69408406 D1	12-03-1998
			DE	69408406 T2	24-06-1999
			DK	654205 T3	23-09-1998
			EP	0654205 A1	24-05-1995
NL 7115721	A	17-05-1973	NONE		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR[redacted]/00757

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A01B71/06 A01B59/042

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 A01B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 531 283 A (AUSTIN GREGG A ET AL) 2 juillet 1996 (1996-07-02) colonne 4, ligne 11 - ligne 29; figures	1-6
A	---	7
X,P	WO 02 45477 A (YOUNG DAVID A ;EVASHENKO BRENT (CA); MCLEOD ROBERT H (CA); MCLEOD) 13 juin 2002 (2002-06-13) abrégé; figures 1,2,8-10	1
A	---	1
	EP 0 316 899 A (DEERE & CO) 24 mai 1989 (1989-05-24) figures	
A	---	1
	US 5 522 208 A (WATTRON BERNARD) 4 juin 1996 (1996-06-04) figures	

	-/--	

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
17 septembre 2003	24/09/2003

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Walvoort, B

Formulaire PCT/ISA/210 (deuxième feuille) (juillet 1992)

BEST AVAILABLE COPY

RAPPORT DE RECHE[illegible]HE INTERNATIONALE

Dema[illegible]ionale No
PCT/FR[illegible]00757

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec,le cas échéant, l'indicationdes passages pertinents	no. des revendications visées
A	NL 7 115 721 A (VISSERS) 17 mai 1973 (1973-05-17) figures -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres des familles de brevets

Demande internationale No
PCT/FR 03/00757

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5531283	A	02-07-1996	US	5355971 A	18-10-1994
WO 0245477	A	13-06-2002	CA	2327994 A1	08-06-2002
			CA	2332684 A1	08-06-2002
			AU	1574502 A	18-06-2002
			WO	0245477 A1	13-06-2002
			US	2002069629 A1	13-06-2002
EP 0316899	A	24-05-1989	US	4793430 A	27-12-1988
			CA	1295871 C	18-02-1992
			DE	3877708 D1	04-03-1993
			DE	3877708 T2	13-05-1993
			EP	0316899 A2	24-05-1989
US 5522208	A	04-06-1996	FR	2712764 A1	02-06-1995
			AT	162926 T	15-02-1998
			DE	69408406 D1	12-03-1998
			DE	69408406 T2	24-06-1999
			DK	654205 T3	23-09-1998
			EP	0654205 A1	24-05-1995
NL 7115721	A	17-05-1973	AUCUN		